

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene
Petitzelle) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Bestellungen übernehmen alle Post-
anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 15. Dezember 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Die Heizungs-Einrichtungen im Empfangsgebäude des Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes in Berlin. (Schluss.) — Die Organisation des Korps der Brücken- und Strassen-Ingenieure in Frankreich. (Schluss.) — Das Münster zu Strassburg. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Ueber die Gefangennahme eines Theils der

3. preussischen Feld-Eisenbahn-Abtheilung. — Ein Schreiben an den Preussischen Handels-Minister. — Aus der Fachliteratur: Zeitschrift für Bauwesen. — Personal-Nachrichten. — Hilfskomité für die im Felde stehenden Architekten und Bau-Ingenieure.

Die Heizungs-Einrichtungen im Empfangsgebäude des Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes in Berlin. (Schluss. *)

Die letzte Zeile der Tabelle enthält in Spalte 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 11 die Summen der Zahlen aus den einzelnen Gruppen, in Spalte 9, 10, 12 und 13 die aus diesen Summen sich ergebenden Resultate. Interessanter jedoch als letztere Zahlen, welche den grossen Durchschnitt aus dem Heizergeb-
niss bei sehr verschiedenartigen Räumen darstellen, sind die bei den einzelnen Gruppen ermittelten Resultate, welche hier kurz noch einmal neben einander gestellt werden mögen:

1.	9.	10.	12.	13.
Bezeichnung der Gruppe.	Kohlenverbrauch pro 1000 Kb. zu heizenden Raumes und pro 1 Tag = 24 Std. Schf. Steink.	a. der Steink. b. Anthrac. pr. 1000 K' zu heiz. Raum u. pr. 1 Tag v. 24 St. wenn 1 Schf. = 5,58g. Pf.	c. im Ganzen, also Summa der Beträge aus Spalte 10 und 12. Pf.	d. im Ganzen, also Summa der Beträge aus Spalte 10 und 12. Pf.
A. Wartesäle, bei 15 bis 16° Réaumur . . .	0,049	3,2	1,15	4,35
B. Vorräume, bei einer Temperatur, welche eine Mittelstufe zwisch. der äusseren Temperatur und derjenigen in den Wartesälen bildete . .	0,022	1,5	0,5	2,0
C. Büreaus bei 16 bis 17° Réaumur	0,056	3,7	1,3	5,0

Die Resultate der Gruppen A und C unterscheiden sich hiernach wenig von einander, Gruppe B dagegen zeigt weit geringere Betriebskosten; wie schon früher erwähnt wurde, ist aber auf die Durchheizung dieser Räume weniger Gewicht gelegt worden und man hat sich begnügt, bei dem ganz unvermeidlichen und längere Zeit andauernden Öffnen der Thüren des Vestibüls und der Gepäckkannahme in diesen Räumen eine Mittelstufe der Durchwärmung zu erreichen.

In demselben Winter kostete der Betrieb der Heisswasserheizung in dem neuen hiesigen Verwaltungsgebäude derselben Eisenbahn, welche in diesem Blatte bereits eingehend besprochen ist, pro 1000 Kb. zu heizenden Raumes und pro Tag während der Büreaustunden — also auf 7 bis 8, in einigen Räumen bis höchstens 12 Stunden — 3,5 Pfennige.

Der Kohlenverbrauch ist bei der Warmeluftheizung des Empfangsgebäudes zwar im Allgemeinen mit dem Abnehmen der Wärme der äusseren Luft gestiegen, jedoch nebenbei von anderen Umständen, z. B. von Wind und Regenwetter, von dem Vorhergehen kälterer oder wärmerer Tage, sowie von dem Schwanken der Frequenz beeinflusst worden, so dass sich aus dem Kohlenverbrauch bei bestimmten äusseren Temperaturen an einzelnen Tagen kein sicherer Schluss ziehen lässt auf den Verbrauch bei anderen Temperaturen. Die nebenstehende kleine graphische Darstellung giebt ein ungefähres Bild des im Einzelnen sprungweise sich ändernden, im Ganzen aber steigenden Kohlenverbrauchs bei zunehmender Kälte.

Die horizontal fortschreitenden Theilungen (Abszissen) zeigen die Temperaturgrade nach dem Thermometer Réaumur an, und zwar links vom Null-Punkte die Wärmegrade, rechts die Kältegrade. Die vertikalen Abtheilungen (Ordinaten) bedeuten den Kohlenverbrauch in Tonnen (à 4 Scheffel). Die obere Kurve gilt für Gruppe A, die mittl. für B, die untere für C.

*) Druckfehler-Berichtigung. In der am Schlusse dieser Mittheilungen in voriger Nr. befindlichen Tabelle ist in der vorletzten Zeile zu lesen: System VII = Gruppe C. In der letzten Zeile ist die Bezeichnung: Gruppe C zu streichen.

Je stetiger die Abnahme der äusseren Temperatur in einem gewissen Zeitraume erfolgt, desto gleichmässiger ist der Kohlenverbrauch gestiegen, während bei häufig wechselndem Wetter ganz unregelmässige Verbrauchsmengen sich ergaben.

Die Anlagekosten der Heizung haben betragen

- a) für die Kalorifères nebst Schiebern in den Warmelufkanälen 4640 Thlr.
- b) für die Maurer-Arbeiten und Materialien 858 „

Summa 5498 Thlr.

oder rund 5500 Thlr., womit 548 Tausend Kb. Raum geheizt sind; also betragen die Anlagekosten im grossen Durchschnitt rund 10 Thlr. pro Tausend Kb. Nach den einzelnen Gruppen stellen sich diese Kosten in abgerundeten Zahlen bei

Gruppe A, Wartesäle, mit 256 Taus. Kb. Raum auf 2943 Thlr.

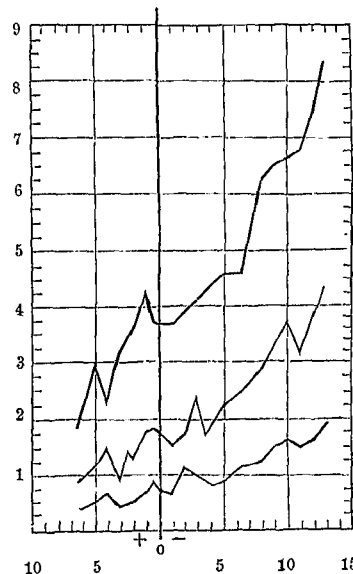
also pro Tausend Kb. auf rund 11½ Thlr.

Gruppe B, Vorräume, mit 251 Taus. Kb. Raum auf 1758 Thlr.

also pro Tausend Kb. auf 7 Thlr.

Gruppe C, Büreaux, mit 41 Taus. Kb. Raum auf 797 Thlr.

also pro Tausend Kb. auf rund 19½ Thlr.



Im neuen Verwaltungsgebäude (vergl. No. 4 dieses Jahrgangs der Deutschen Bauztg.) haben die Anlagekosten der Heisswasserheizung für Büreau-Räume bei rund 246 Tausend Kb. Raum 10.000 Thlr. betragen, also pro Tausend Kb. Raum rund 40 Thlr. Es sind die Anlagekosten dieser Heizung mithin doppelt so gross gewesen als für die Büreaux im Empfangsgebäude, und 3½ mal so gross als diejenigen für die Wartesäle.

Spätere Erfahrungen werden lehren, von welcher der beiden Anlagen eine grössere Dauer und geringere Unterhaltungskosten zu erwarten sind und wie sich mit Rücksicht hierauf ein Vergleich des Werths beider Heizungsarten ausdrücken lässt; gegenwärtig kann wohl behauptet werden, dass durch die vorliegenden Resultate die Wahl der Warmeluftheizung für das Empfangsgebäude als eine durchaus geeignete bestätigt worden ist; denn dass die Aufstellung einzelner Oefen vorzuziehen sei und günstigere Resultate ergebe, wird wohl Niemand behaupten. Der Nachweis lässt sich leicht führen. Im günstigsten Falle kommt man für 5 Taus. Kb. Raum mit einem Ofen aus; für 548 Taus. Kb. wären somit im Ganzen 110 Oefen nothwendig geworden; für die Gruppen A und C mit 297 Taus. Kb. Raum deren nur 60.

Eiserne Füll- oder Regulir-Oefen in passender Gestaltung und hinreichender Grösse würden mit Chamotteausfütterung pro Stück ca. 20 Thlr. kosten. Das Anlagekapital im Ganzen betrüge allerdings nur 2200 Thlr., also ½ der Warmeluftheizung, wenn von allen noch hinzutretenden Kosten

stehenden disponiblen Fonds und im Allgemeinen das Rechnungswesen, wenn auch nicht des ganzen Dienstes, so doch wenigstens des mehrer willkürlich herausgegriffenen vollständigen Theile. Indem er mit Sorgfalt die ganze Reihenfolge des Geschäftsgangs durchsieht, hat er nicht allein den Zweck im Auge zu halten, die Ausgaben und Kosten der Arbeiten zu konstatiren und zu bescheinigen, sondern auch sich zu überzeugen, ob die Interessen der Staatskasse und die der betheiligten Parteien gleichmässig gesichert sind. (*circ. du 15. avr. 1839.*)

Erledigung von Streitsachen. — Jede Reklamation bildet ein Streitobjekt, über welches die Verwaltung entscheiden muss, sei es, dass der Gegenstand rein administrativer oder kirchlicher Natur, sei es, dass er den Charakter eines Prozesses habe. Im zweiten Fall wird die vom Minister selbst gegebene Entscheidung nicht verhindern können, dass die Frage an den Präfekturrath gebracht werde, wenn es sich um Objekte handelt, welche durch Art. 4 des Gesetzes vom 28. *pluv.*, an. 8 und durch das Gesetz vom 16. September 1807 bestimmt sind. Dasselbst sind folgende Fälle angeführt: 1) die zwischen der Verwaltung und den Unternehmern über den Sinn und die Ausführung ihrer Voranschläge und Akkorde entstehenden Differenzen; 2) der von den Eigenthümern verlangte Schadenersatz für aufgegrabene, temporär okkupirte Gelände, für Ausbeutung der Materialien in Steinbrüchen, für Schäden, welche an Häusern, Gebäuden und Mauern durch Erhöhung oder Tieferlegen einer Strasse entstehen; 3) die Verhandlungen über Staatsstrassen, die Materialablage auf den Strassen, Allignement und Strassenanlage; 4) die Erörterungen über den Sinn und die Tragweite von Bedingungen, welche in den Konzessionsurkunden für das Trockenlegen von Sümpfen, die Hängebrücken, die Ableitung von Stromwasser, für Wassertriebwerke eingetragen sind; 5) die Erörterungen zwischen den Triebwerksbesitzern und den Eigenthümern von Wiesen und zwischen der Verwaltung hinsichtlich der durch letztere genehmigten Aufstauungen und Wasseranlagen etc.

Diese Fragen entstehen alle bei Dingen, von denen die Ingenieure des betreffenden Dienstes eine ganz spezielle Kenntniss haben. Die Protokolle und die Petitionen, welche hierdurch hervorgerufen werden, werden diesen mitgetheilt, damit sie die Verwaltung durch ihre Ansicht aufklären, ebenso den Präfekturrath oder den Staatsrath, wenn die Angelegenheiten dorthin gebracht werden. Sie haben so wahrhaft die Stelle eines öffentlichen Ministers zu ersetzen, wenn auch nicht mündlich, so doch in schriftlichen Erläuterungen. — Ausserdem giebt der Generalrath der Brücken- und Strassenbauten seine entscheidende Ansicht bei Streitigkeiten über die Anlage und Polizeiaufsicht der Wassertriebwerke ab, ebenso wie über alle streitigen Fragen, welche an den Staatsrath gebracht oder durch den Minister bestimmt werden.

Disziplinarverhältnisse der Ingenieure. — Bei allen organischen Korps besteht ein Ehrengericht, welches im Stillen ohne Aufsehen und Aergerniss, aber doch wirksam die dem öffentlichen Pflichtgefühl zugefügten Beleidigungen im Interesse des Staates und aus Rücksicht für das Korps, dem die Beschuldigten angehören, aburtheilt und manchmal bestraft. Das ist die Disziplinarpolizei. Die Bestimmungen über solche Ehrensachen enthielt das Dekret vom 25. August 1804 (*7 fruct.*, an. 12), aber die Strafen darin waren veraltet und wurden durch das Dekret vom 13. Oktober 1851 (Art. 20, 22 und 23) umgeändert. Das Dekret von 1804 lässt Folgendes in Kraft: „Die Ingenieure verschiedener Grade und verschiedener Klassen haben die Subordination gegen die höheren Grade und Klassen zu beobachten.“

Die äusseren Beziehungen des Brücken- und Strassenbauendienstes erstrecken sich eventuell auf die verschiedenen öffentlichen Dienste, Krieg, Marine, Inneres, auf den Generalrath der Departements, auf die Städte und Ortschaften, auf die Handelskammern, auf die konzessionirten ausführenden Gesellschaften, auf die Eigenthümer grosser und industrieller Etablissements und auf alle Bürger, welche bei der Anlage und Ausführung von Arbeiten in öffentlichem Nutzen interessiert sind.

Die Brücken- und Strassenbauingenieure sind durch Abfassen der administrativen Instruktionen manchmal Hülfssarbeiter der Verwaltung, um durch ihre Berichte den Petitionen und Reklamationen jeder Art, welche sich an Objekte ihres

Dienstes und an die Vollendung von öffentlichen Arbeiten knüpfen, eine höhere Geltung zu verleihen. Sie arbeiten so im Präfektur- und Staatsrath gemäss der Instruktion über Streitsachen mit. — Aber die Verwaltung der Brücken und Strassen hat keine rechtsprechende Autorität; durch die Aufgabe, jeder Zeit und über alle Punkte des Gebietes ihre Ansicht auszusprechen, liefert sie der Regierung nur die nöthigen Aufklärungen um zu entscheiden, sie selbst aber entscheidet über keine Streitfrage.

Die Brücken- und Strassenbauingenieure sind in manchen Fällen beauftragt, Bürger für die Ausführung gewisser Arbeiten zu requiriren, bei ihnen Erkundigungen über Beschäftigungen und Arbeitsleistungen einzuziehen. Indessen sind sie nicht die Vollzieher des Gesetzes durch gewaltsame Exekution oder die Mittheilung der Verwaltungsbefehle; wenn sie aber nach irgend einer Seite hin in ihren Geschäften einen Widerstand vorfinden, so sind die Maires einzuschreiten verpflichtet, welche die Widerspänstigen anzuhalten haben, den Beschlüssen der öffentlichen Autorität dieselbe Achtung zu zollen, wie dem Gesetz.

Sie können auch auf Verlangen der Präfekten und mit Zustimmung des General-Direktors andere als Brücken- und Strassenbauarbeiten ausführen, welche aber zur öffentlichen, Departements- oder Kommunalverwaltung gehören müssen. — In nicht befestigten Städten und wo weder Militäringenieure noch Architekten sind, die das Vertrauen der Stadt verdienen, können die Brücken- und Strassenbauingenieure mit der Leitung der Arbeiten an Militärbauwerken beauftragt werden, vorausgesetzt, dass ihr laufender Dienst nicht darunter leide. In diesem Fall haben sie das Recht, sowohl Vergütung für ihre Reisekosten und andere Ausgaben, als auch Honorare, die ihren Arbeiten entsprechen, zu beanspruchen (*circ. 17. avr. 1812*). — Ebenso verhält es sich, wenn die Ingenieure bei Ausführung der Gesetze und Vorschriften im Privatinteresse thätig sind, konform mit den Bestimmungen der höheren Verwaltung und zu Folge der Urtheile und Beschlüsse der Gerichtshöfe (*déc. 7 fruct.*, an 12, art. 75). Die Honorare und Diäten, welche den Brücken- und Strassenbauingenieuren für die Arbeiten, mit denen sie beauftragt werden, gebühren, sei es auf Departementskosten oder auf Kosten von Kommunen oder Gesellschaften, sei es für Gutachten in Streitsachen, wo ihre Intervention in allgemeinen und Privatinteressen verlangt wird, werden, sagt das Dekret vom 31. Oktober 1851, Art. 6 § 11, durch ein spezielles Dekret geordnet werden. Dies ist der Gegenstand des Dekrets vom 10. Mai 1854. — In dem Fall wo Arbeiten, welche in öffentlichem Interesse gezwungen oder freiwillig ausgeführt werden, Veranlassung zu Kosten und Honoraren der Ingenieure und ihrer Untergebenen geben, werden diese Kosten durch die Präfekten gegen die Parteien, welche die Kosten zu tragen haben, für exekutorisch erklärt und durch die Einnehmer der direkten Steuern beigetrieben. (*Déc. v. 27. Mai 1854*.)

Verschiedene Dienstverhältnisse der Brücken- und Strassenbau-Ingenieure. — Diese Dienstverhältnisse sind sechs an der Zahl: 1) die Wirksamkeit; 2) die Stellung zur Disposition; 3) der unbegrenzte Urlaub; 4) der Wiedereintritt in den Dienst; 5) der temporäre Urlaub; 6) der Dienstaustritt.

Diese verschiedenen Fälle sind im Tit. 3 des Dekrets vom 13. Oktbr. 1851 auseinandergesetzt. Wir wollen sie nicht in's Detail verfolgen, sondern nur vom unbegrenzten Urlaub sprechen, welcher vom Minister den Ingenieuren, die sich temporär vom Staatsdienst zurückziehen, um sich dem Gesellschaftsdienst zu widmen, im Auslande Dienststellen zu bekleiden oder aus anderen Ursachen bewilligt wird. Ziemlich viele haben so in Frankreich oder im Auslande eine sichere Stellung oder bedeutenderen Gehalt als im Staatsdienst erlangt; nichtsdestoweniger bleiben sie fortwährend Glieder des Korps.

Der Ingenieur in unbegrenztem Urlaub erhält keinen Gehalt. Die in dieser Stellung verbrachte Zeit wird ihm bei der Bestimmung seines Pensionsgehaltes, aber höchstens für eine Dauer von fünf Jahren angerechnet. Während derselben Zeit behält er seine Ansprüche auf Avancement. Nach fünf Jahren ist der Ingenieur in unbegrenztem Urlaub aus dem Dienste ausgetreten und die Zeit, die er weiter ausserhalb des Staatsdienstes verbringt, zählt ihm weder für das Avancement, noch für die Pension (Art. 19).

— W. —

Das Münster zu Strassburg.

(Fortsetzung.)

Der dritten und letzten Bauepoche im Querschiffe, d. h. dem grossen Restaurationsbaue nach 1298 entstammen die

vorhandenen reif gothischen, aber einfachen Bauformen. Zu ihnen gehört zunächst der Freipfeiler im Südkreuze, welcher

eine bedeutsam höhere Gestaltung, als der schlichte Rundpfeiler im Nordkreuze erhalten hat¹¹⁵⁾. Er besteht aus einem schlanken Achtecksschafte, welchem vier axial gestellte Dienste eingebunden sind, während vier diagonal geordnete frei davorstehen¹¹⁶⁾. Dieses Pfeilerbildungsmotiv erscheint in mehrfachen Varianten bei den Seitenschiffpfeilern von Notre-Dame zu Paris. Von dorthier hat es Erwin entlehnt, aber durch die Hinzufügung dreier Statuenreihen in origineller Weise umgestaltet. Deshalb tragen die Diagonaldienste unten in geringer Höhe auf Knospenkapiteln vier Evangelistenstandbilder. Aus den Baldachinen dieser entwickeln sich niedrige Pfeiler, auf denen vier Posaunen blasende Engel stehen. Da dieses Motiv sich noch einmal in einer dritten Reihe wiederholt, — nur erscheint hier Christus mit drei Engeln, welche Passionswerkzeuge tragen, — so erkennt man in dieser plastisch architektonischen Anlage die zwar eng begrenzte, aber deutlich ausgeprägte Darstellung des Beginnes des jüngsten Gerichts¹¹⁷⁾. Es scheint kaum zweifelhaft, dass dieser eigenthümliche Pfeiler mit dem plastischen Schmucke der beiden Südportale in einem engen künstlerischen und symbolischen Zusammenhange gestanden hat und daher für beide Bautheile die gleiche Entstehungszeit anzunehmen ist. Denn vor dem Mittelpfeiler zwischen den rundbogigen Portalen thronte als Repräsentant des irdischen Richters König Salomo, im Begriffe das Schwert aus der Scheide zu ziehen, und über demselben befand sich das Bildniss des himmlischen Richters Christus, welchem das Buch der Schuld von einem herabschwebenden Engel überbracht wurde¹¹⁸⁾. Auf Rundpfeilern in den Portalgewänden standen die zwölf Apostel; einer derselben, Johannes, stützte sich auf die schmale Steintafel mit den bereits zitierten leoninischen Versen, welche Sabina als plastische Künstlerin bezeichneten. Die vier Reliefs über den Pforten stellten Mariä Tod, Begräbniss, Himmelfahrt und Krönung dar, bezogen sich also auf die Hauptpatronin des Münsters¹¹⁹⁾. Den äusseren Abschluss der Portalgewände bilden noch heute die Statuen der Kirche und Synagoge. Vergleicht man die letzteren mit den Standbildern des Erwinpfeilers und den echten der Westportale, so erkennt man trotz vielfacher Abweichung im Einzelnen die auffälligste und unzweifelhafteste Uebereinstimmung in der Gesamtaufassung und Behandlung. Trotz einer gewissen Schärfe sind die Pfeilerfiguren fließender und feiner behandelt, als die der Westfront. Die höchste Stufe nehmen die beiden Standbilder der Kirche und Synagoge ein, welche von allen uns erhaltenen Bildwerken des Münsters am ehesten der Sabina zugeschrieben werden können. Jedenfalls berechtigt die Fülle und der Werth aller dieser Skulpturen zu dem Schlusse, dass ähnlich, wie in Paris und Rheims, auch hier am Münster neben der Steinmetzhütte eine Bildhauerschule bestanden hat, deren Begründer und Leiter der grosse Meister Erwin gewesen ist.

Doch kehren wir in das Innere zurück. Die oblongen Kreuzgewölbe des Südkreuzes werden von kräftigen, mit Rundstäben eingefassten Gurtbögen getragen. In ähnlich strenger Behandlung erscheinen die Diagonalrippen und Schildbögen, sowie die Oberhälften der Ostmauer mit dreifachen Wanddiensten¹²⁰⁾ und paarsweis gestellten, glattgeschmiegten schlanken Oberfenstern, zwischen deren Bogenschenkeln einfache Kreisfenster eingebettet liegen¹²¹⁾. Es gehören endlich auch die Obermauern der Südwand mit den beiden streng gezeichneten Rosenfenstern hierher, welche den romanischen Radfenstern der Nordmauer entsprechen. Die Gewölbe des Nordkreuzes stimmen mit denen des Südkreuzes im Wesentlichen überein, nur besitzen sie schwere Birnenstabprofile in den Diagonal- und Schildrippen.

Die Aussenfassaden der Osttheile des Münsters machen mit Ausnahme des Südkreuzes keinen guten, theilweis sogar einen dürftigen Eindruck. Dies gilt besonders von der im nüchternsten spätgothischen Stile hergestellten Ostseite mit den abgefasten Apsismauern. Besser gestaltet erscheint das Nordkreuz mit seinen einfach umstribten Spitzbogenfenstern, Rad-

fenstern, Zwerggalerie und dem mit Kleinbogenreihen besetzten Obergiebel, der von derben Fialen flankirt ist. Der Untertheil ist durch die davorgebaute spätgothische St. Lorenzkapelle verdeckt. Höchst wahrscheinlich hat der Wunsch, dieser Kapelle einen axialen Zugang zu schaffen, zur Beseitigung der beiden auch hier vorhandenen älteren Portale geführt. Das eine wurde in die Mitte gerückt, das andere abgebrochen und im Nordkreuze wieder aufgebaut, um wie oben schon hervorgehoben, ferner als Altarnische zu dienen.

Ungleich interessanter ist das Südkreuz, dessen Gliederung um so grössere Schwierigkeiten bot, als die von dem ersten altgothischen Meister hinzugefügten Strebemauern in absonderlicher Kolossalität vorhanden waren und nicht entfernt werden konnten, weil die eine — die östliche — mit den daran gebauten Stiftsgebäuden bereits unlöslich verbunden war.¹²²⁾ Da auch die beiden Portale, sowie die paarweis gestellten schlicht altgothischen Oberfenster darüber erhalten werden mussten, so hat Erwin eine ebenso komplizierte als ungewöhnliche Aufgabe zu lösen gehabt. Seine Restauration, leider nur noch theilweis erhalten, ist aber leicht erkennbar. Sie beginnt an der westlichen Seite tiefer als an der östlichen, nämlich in der Höhe des Gurtgesimses, mit der Aufführung eines runden eingebetteten Treppenthürmchens, gegen welches die wuchtige Strebemauer gelegt ist. Dasselbe steigt bis zum Kranzgesimse schlicht empor, ist aber von da ab, sowie an der Westseite von unten auf achteckig gestaltet worden. Ein nach Lage und Form gleiches Treppenthürmchen, nur höher — über den gepaarten Spitzbogenfenstern — beginnend, flankirt die Ostecke. Eine Quergalerie, deren Brüstung in spätgothischer Zeit erneuert ist, verbindet beide Thürmchen, welche oben mit ausgezeichnet schönen, arkaden- und giebelreichen Spitzen mit glatten, aber erkerbesetzten Steinhelmen bekrönt sind. Zwischen den Thürmchen sind noch innerhalb der mit Birnenstäben eingefassten spitzbogigen Wandblenden die beiden oben erwähnten, mit reichem Ringmaasswerk gefüllten Rosenfenster eingebettet worden, welche den nördlichen Radfenstern entsprechen. Selbst die Strebemauern haben eine ähnlich strenge, aber edel altgothische Stilbehandlung erfahren. Die östliche hat zwei zum Stiftsgebäude gehörige Fensterpaare unter kräftig abgestuften gemeinschaftlichen Spitzbögen erhalten; die westliche ein gleiches Portal, welches zum alten Hüttenhofe führte. Obschon der alte Kreuzgiebel fehlt, — er ist im Jahre 1884 zu Grunde gegangen und durch eine glatte, früher reich bemalte Steinwand ersetzt worden, — so macht die Kreuzgiebelfront trotz der heterogenen Elemente, welche daran erscheinen, einen sehr bedeutenden Eindruck. Allerdings sind für ein kundiges Auge mancherlei Einzelheiten vorhanden, welche nicht neu geschaffen, sondern übertragen sind und ihren Ursprung aus Paris verrathen. Zunächst ist es die Gesamtkomposition mit den steinernen Eckthürmchen, welche an die Front der St. Chapelle, sowie an die Kreuzfronten von Notre Dame erinnert. Nicht minder deutlich weist die Anordnung und Formation der Rosenfenster innerhalb der spitzbogigen Wandblenden auf die Façade des schönen und mit Recht hochberühmten Refektoriums von St. Martin des champs hin und giebt sich schliesslich der streng gezeichnete Giebelbaldachin mit dem schildtragenden Engel an der Stirnseite der südlichen Strebemauer als eine Kopie ähnlicher Stücke an der Kathedrale von Chartres zu erkennen. Indessen sind derartige Ableitungen in jener Zeit des ersten Aufblühens der Gothik in Deutschland etwas so gewöhnliches, ja wegen der stattgehabten Verpflanzung etwas so innerlich begründetes, dass ich daraus keinen Vorwurf gegen Erwin herleiten kann, um so weniger, als es sicher ist, dass die Hauptlinien des ganzen Südkreuzes durch die Konservierung des Nordkreuzes bereits fertig gegeben waren und nur eine Umkleidung mit anderen gereiften Formen gestatteten. Dies hat Erwin mit höchstem Takte und, wenn man auf die Wirkung des Einzelnen sieht, mit einer Meisterschaft gethan, welche nur aus angeborenem Talente und einer reichen praktischen Erfahrung entspringen konnte. Grade deshalb müssen wir neben dem Verluste des Kreuzgiebels die Zerstörung der acht Steingiebel des Vierungsthurmes mit ihren reich und mannigfach gestalteten Maasswerksformen, Laubbossen und Kreuzblumen, sowie der schlanken, mit einem metallenen Muttergottesbilde gekrönten Mittelspitze lebhaft beklagen, weil die von Erwin angestrebte und gewiss mit gleicher Meisterschaft durchgeführte einheitliche Verknüpfung der altherwürdigen Osttheile des Münsters mit den jüngeren Bautheilen, dem Langhause und der Front, für immer zerrissen ist. Der umstehende, aus Merian's bekannter Topographie (Band Elsass) entlehnte Holzschnitt

115) Bei der Schlussredaktion dieser Studie ist es mir sehr wahrscheinlich geworden, dass der Nordkreuzpfeiler bei dem Brande von 1298 im Wesentlichen erhalten geblieben ist. Es ist hiernach die in der Baugeschichte ausgesprochene Annahme, dass auch ihn Erwin wieder errichtet habe, zu verändern.

116) Vortreffl. Persp. d. Südkreuzes mit d. Erwin-Pfeiler b. Chapuy, Pl. 12.

117) Schnaase hat die Bedeutung der Skulpturen am Erwin-Pfeiler nicht erkannt, wie aus s. Gesch. d. b. K., I. Aufl. V, 761 hervorgeht.

118) Aus Gründen, deren spezielle Darlegung der Raum nicht gestattet, schliesse ich, dass ausserhalb der beiden Portale nach erfolgtem geistlichen Richtersprüche die Kirchenbusse geleistet wurde und die Entsühnung vor dem Altare östlich vom Erwin-Pfeiler stattfand.

119) Das Sitzbild des Salomo, die Halbfigur des Weltrichters und die Reliefs sind erneuert und — modernisirt worden. An der Stelle der Apostel stehen jetzt romanisch gestaltete Rundpfeiler.

120) An der östlichen Wandkonsole, auf welcher die Wanddienste entspringen, ist vielleicht — was ich als eine Vermuthung aussprechen mir gestatte — Erwin's Bildniss uns erhalten.

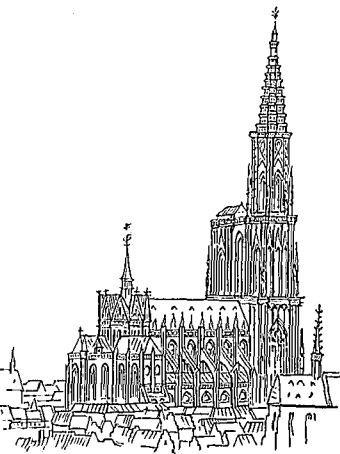
121) Dieses Fenstersystem hat an den Untertheilen des Regensburger Domes (Südseite) eine besonders konsequente Anwendung gefunden.

122) Die rechtwinklige Stellung dieser südöstlichen Strebemauer beweist unzweifelhaft im Vergleich zu den drei anderen, dass ein vorhandenes Stiftsgebäude die erwünschte Diagonalstellung hier behinderte.

gibt eine ungefähre Vorstellung von der früheren Erscheinung des Vierungsthurmes.

Die Südkreuzfaçade hat später durch die in der Baubeschreibung erwähnte Aufstellung der auf der höchsten Thurmspitze eine Zeit lang gestandenen Maria mit einigen Heiligen, (S. Arbogast u. A.) sowie durch Anbringung einer grossen Urnscheibe im Jahre 1493 Zuthaten empfangen,¹²³⁾ welche die Façade im Einzelnen pikanter und malerischer gestalten, aber die ursprüngliche klare Gesamtkomposition fühlbar beeinträchtigen. Die jetzt auf den Stufen vor den Südportalen aufgestellten Standbilder Erwin's und Sabinen's sind moderne Arbeiten von nicht besonders hervorragendem Werthe.

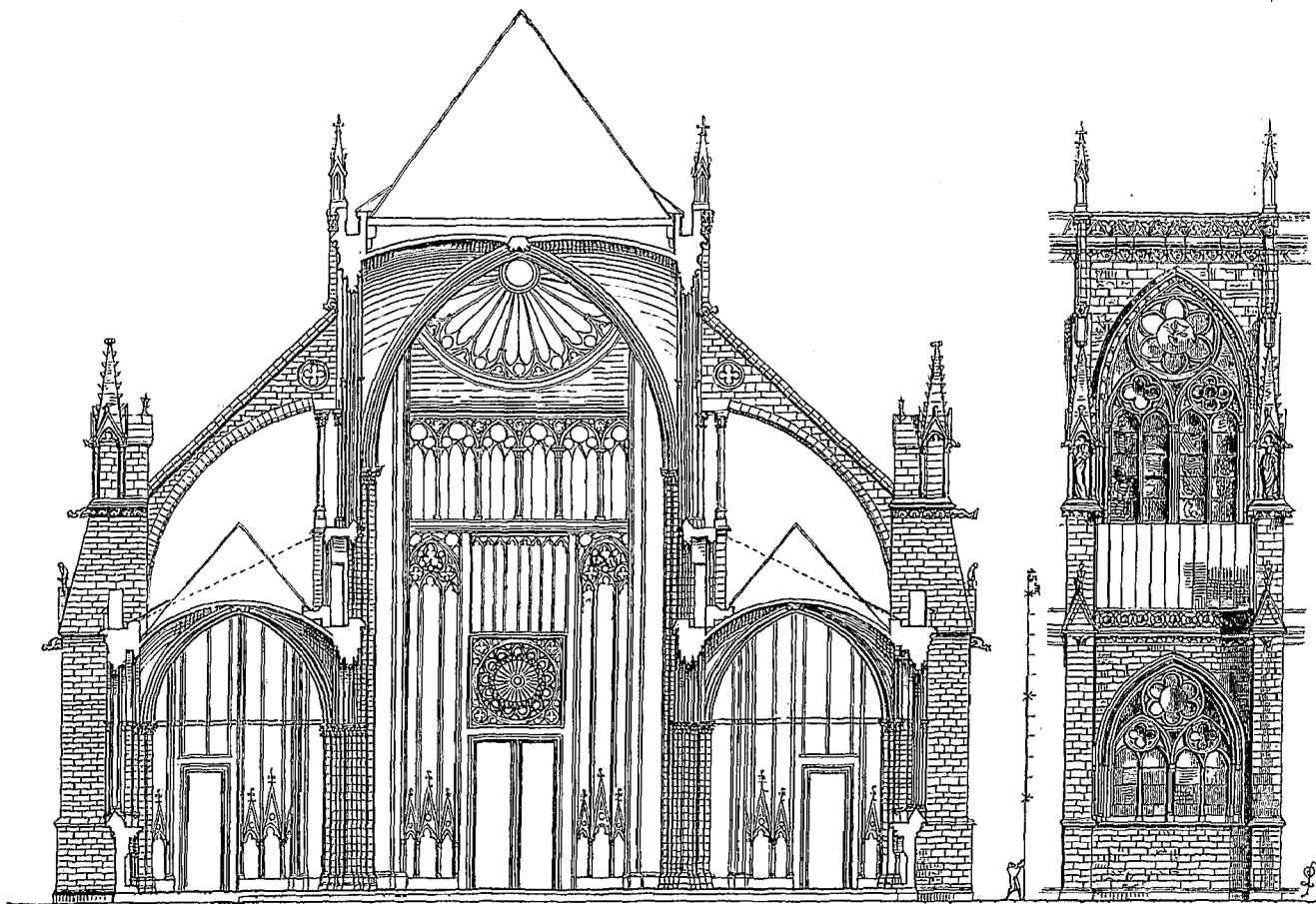
V. Das Langhaus. Das dreischiffige, aus sechs Jochen bestehende gewölbte Langhaus macht zwar auf den ersten und flüchtigen Blick hin betrachtet, den Eindruck einer einheitlichen Schöpfung,¹²⁴⁾ zwingt aber bei genauerer Prüfung des Innern wie des Aeusseren zur Annahme von drei Bauzeiten, welche auch durch die erhaltenen baugeschichtlichen Nach-



Erwin'schen Gewölbe (nach 1298) zu bezeichnen sind und einen seltenen Respekt vor den ursprünglichen Formen bekunden.

Wie uns die Pfeilerreihen und Umfassungsmauern den alten Grundplan aus der Mitte des XIII. Jahrhunderts klar erkennen lassen, so gestattet uns die mässige aber übereinstimmende Höhenlage der Seitenschiffskranzgesimse und der Arkadengurtgesimse den sicheren Schluss, dass die Raumverhältnisse in den Seitenschiffen wenig oder gar nicht geändert worden sind.

Dagegen beweist die sehr bedeutende Höhendifferenz zwischen dem Kranzgesimse des Obergadens im Langhaus und dem der Kreuzflügel, sowie der höchst dreiste Anschluss des Mittelschiffsdaches an den Vierungsturm, dass Erwin die lichte Höhe des Mittelschiffs so weit gesteigert hat, als der vorhandene Vierungsturm es gestattete. Ja, dass er diese Höherlegung erst vorgenommen hat, als die Westfront nicht nur projektirt, sondern bereits begonnen und erheblich vorgeschritten war, beweist die Thatsache, dass die Firstlinie des Hauptdaches mehrere Fusse höher liegt, als die Oberkante der Gallerie über dem zweiten Thurmgewölbe, so dass hier schon vor der Aufführung des Mittelbaues ein besonderes Giebelstück, welches die Brüstung durchschneidet, aufgestellt werden musste, um das inzwischen höher gelegte Dach — höher nämlich als das entsprechende Gurtgesims des im Bau begriffenen Frontprojekts es ursprünglich angenommen hatte — struktiv und architektonisch abzuschliessen.¹²⁵⁾ Hieraus geht mit Evidenz hervor, dass Erwin die Höhenmaasse des



Querdurchschnitt und äusseres Architektursystem des Langhauses.

richten sicher fixirt werden können. Der Kern der Gesamtanlage ist altgothisch. Denselben bilden die Seitenschiffmauern mit ihrem Umgange und dem Unterbau der Strebpfeiler, ferner die beiden Arkadenreihen bis zum Gurtgesimse, — im Wesentlichen also die unverrückbaren Grundlinien des ganzen Langschiffes. Sicherlich gehören diese ausgezeichneten Bautheile dem unbekannten gothischen Meister an, dessen Nachfolger Erwin um 1273 wurde. Auf Erwin's Bauhätigkeit ist das Triforium, die sämtlichen Fenster oben wie unten, die oberen Theile der Strebpfeiler, sowie das Strebewerk und ein grosser Theil der Kranzgesimse zurückzuführen. Aus der dritten Baupoeche von 1459—1469 rühren die sämtlichen Gewölbe her, deren auffallend strenge Behandlung in so später Zeit als eine sehr gewissenhafte Erneuerung der

1275 beendigten Langhauses im Interesse der inneren Raumwirkung bei dem Restaurationsbaue nach 1298 so weit erhöht hat, als irgend zulässig war.¹²⁶⁾ Die Differenz zwischen dem westlichen Vierungsbogen und dem darüber gestellten Schildbogen des Mittelschiff-Gewölbes beträgt über 20 Fuss und man sieht an dieser Stelle drei steinerne Sparrenköpfe, welche ursprünglich zur Aussenfaçade des Vierungsthurmes gehört haben.¹²⁷⁾ Will man sich das ursprüngliche innere Raumverhältniss vor dem Erwin'schen Umbaue vergegenwärtigen,

125) Vergl. die Persp. b. Chapuy, Pl. 1., welche diese Thatsache genau erkennen lässt. Der Obertheil dieses Giebelstücks mit der anstossenden Brüstung ist eine spätgothische Erneuerung, nicht aber das steigende Deckgesims, welches den alten Dachneigungswinkel bewahrt hat.

126) Hätte Lübke sich wirklich eingehend und gründlich mit dem Strassburger Münster beschäftigt, so würden ihm diese sichtbaren Thatsachen nicht haben entgehen können. Er würde alsdann das tendenziöse Lob, welches er a. a. O. den Strassburger Meistern, besonders dem Erwin wegen echt deutscher Selbstbeschränkung in den Höhenmassen im Gegensatz zu dem masslos über-treibenden und unselbstständig kopirenden Meister Gerhard von Rile in Köln spendet, sich erspart oder wesentlich modifizirt haben.

127) Schweighäuser im Text zu Chapuy, S. 43.

123) Das jetzige Zifferblatt trägt die Daten 1533 und 1572.

124) Wie es Lübke a. a. O. auch ohne nähere Untersuchung annimmt. Anders Schnaase, der mit ruhiger Vorsicht trotz einer nur oberflächlichen Prüfung des Innern bereits zu der Annahme sich gedrängt sah, dass das Triforium und die Oberfenster schon von Erwin herrühren könnten. Schnaase, I. Aufl. V, 590.

so wird man zur Annahme sehr niedriger Oberfenster gedrängt und somit auf ein Querschnittsverhältniss von genau 1:2 hingewiesen.

Die Arkadenpfeiler sind aus dem übereckstehenden Quadrate konstruirt und mit 16 in rechtwinkligen Absätzen ein- und angelegten, wechselnd stärkeren und schwächeren Diensten besetzt. Fünf dieser Dienste steigen an der Wand des Mittelschiffs empor, drei entsprechen den Quergurten der Seitenschiffe, je vier der andern stützen die Arkadenbögen, deren Profilurung bereits Birnenstäbe erkennen lässt.¹²⁸⁾ Gut gezeichnete Basen und noch schönere Laubkapitelle¹²⁹⁾ harmoniren mit der straffen aber edlen Grundbildung der Pfeiler und verleihen bei dem trefflichen Höhenverhältnisse diesen Arkadenreihen einen hohen künstlerischen Werth. Dass die Pfeilerbildung im innigen Anschlusse an die der Schiffspfeiler des Umbaues von St. Denis (nach 1233) erfolgt ist, hat schon Mertens — und soviel ich weiss, er zuerst — in seiner Abhandlung: Paris, baugeschichtlich im Mittelalter (Förster'sche Bau-Zeit. 1847. S. 80.) ausgesprochen und in seiner Schrift: Die Baukunst in Deutschland, S. 131 wiederholt.¹³⁰⁾

Den schönen Arkadenreihen entsprechen die Umgänge an den Seitenschiffsmauern, welche von kräftigen Arkaturen mit kleeblattartig gestalteten Bogenreihen getragen werden. Charakteristisch, doch etwas herb, ist die nasenartig herabgezogene scharfe Verschneidung des abgewässerten Gurtgesimses, welche aber nur in den ersten östlichen Langhausjochen auftritt und dann verschwindet, indem man das Gurtgesims oberhalb der Spitzbogen in breiter Ausladung horizontal herumgeführt hat.¹³¹⁾ Alles Detail dieser Arkaturen ist von besonderer Schönheit und Frische, so dass es die ähnlichen Bauteile und Details in Trier wie Reims übertrifft. Auch die mit Birnenstäben besetzten Seitenschiffsgurte mit ihrer kräftigen, alterthümlichen und den Arkadenbogen nahe verwandten Bildung gehören noch dieser Epoche an; unsicher, ja mehr als zweifelhaft ist mir dies bei den Gewölben mit ihren blattbelegten und meist an den Stirnseiten mit 4 Masken geschmückten offenen Schlusssteinen. Die Verhältnisse der Seitenschiffe sind breit und weiträumig und auf ein Minimum von Höhe angenommen, so dass wie der im Holzschnitt mitgetheilte, aus Wiebeking: Bürgerliche Baukunde, Bl. 58 entlehnte Querschnitt zeigt, die Gewölbescheitel in die Satteldächer (früher Pultdächer) hineintreten. Fasst man die geschilderten Eigentümlichkeiten des Langhauses zusammen und vergegenwärtigt sich die durch die breiten Spannungen und mässigen Höhen bedingten eigenartigen Raumverhältnisse, so erkennt man, wie der alte Meister mit grossem Takte bestrebt gewesen ist, die alten Ostbauteile mit dem neuen gothischen Schiffsbaue möglichst harmonisch zu verbinden, ohne freilich die harten Kontraste auflösen zu können. Von seinem Schönheitssinne geben die wahrhaft mustergiltigen Details an den Pfeilern und Arkaturen das rühmlichste Zeugnis.

Die genaue Uebereinstimmung der Ober- und Unterfenster beweist, dass alle einer Zeit entstammen. Die Grösse der Lichtöffnung, die reiche Theilung des Maasswerks und seine sichere Behandlung lehren daneben, dass die Herstellung nicht der Mitte des XIII. Jahrhunderts angehören kann, weil man damals in Deutschland noch mit Vorliebe an den so beliebt gewordenen zweitheiligen Reimser Fensterformen (mit Schlussringen im Bogenfelde) festhielt. Wohl aber konnten sie am Schlusse des XIII. Jahrhunderts hergestellt werden, wo die praktische Nothwendigkeit, die grossen Kirchenräume bei bevorzugter Anwendung des farbigen Glases noch einigermaßen hell zu erhalten, zu immer breiteren und höheren Lichtmaassen in den Fenstern drängte und dadurch zur völligen Beseitigung der Wandflächen führte. Da nun alle Fenster den ganzen Raum zwischen den Strebebfeilern ausfüllen und mit vorzüglich gezeichneten Stab- und Maasswerken gefüllt sind, also eine spätere Epoche und einen hervorragenden Meister bezeugen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass Specklin's oben mitgetheilte Nachricht, dass die Oberfenster mit dem Umgange erst nach dem Brande von 1298 angefertigt worden seien, auf zuverlässigen sicheren Quellen

beruht und somit sämtliche Fenster des Langhauses der Erwin'schen Thätigkeit angehören.

Die breiten und niedrigen, viertheiligen Unterfenster sind mit einem grösseren Sechspasse und mit zwei kleinen Vierpässen gefüllt. Der Mittelposten ist gedoppelt, Basen und Kapitelle sind vorhanden. Die Oberfenster zeigen bei grösseren Höhenmaassen und deshalb steilerer Bogenführung die gleiche Maasswerksbildung mit ebenfalls gedoppelten alten Pfosten. Die äusserste Bogenumrahmung springt in nicht günstiger Weise schräg gewulstet hervor, um mehr Relief in den Seitenprofilen zu gewinnen, und die Hauptkehle ist mit derben Knospenreihen geschmückt worden, welche an den ähnlichen Schmuck der Thurmobertheile von Laon und Paris erinnern. (Vergl. das System des Aeusseren.)

Im Innern sind die Oberfenster mit dem Triforium durch den gedoppelten alten Pfosten direkt verbunden. Vor dem Triforium befindet sich noch eine besondere (wenig motivirte) durchbrochene Brüstung; hinter demselben liegt der nach aussen geöffnete Laufgang. Ob der Letztere erst später und nachträglich geöffnet worden ist, kann ich nicht mit Sicherheit sagen. Ich vermute es aber, weil sichere Anschlussuren auf die ursprüngliche Anordnung flach geneigter Pultdächer hinzuweisen scheinen. In dem Querschnitt sind die jetzigen Satteldächer, sowie die vermutheten Pultdächer angedeutet worden. Dass die Aussenfenster des Laufganges aber schon in mittelalterlicher Zeit hergestellt worden sind, beweisen zahlreiche Fragmente von Glasmalereien, die sich in den Obertheilen der Fenster erhalten haben, während man die Untertheile durch weisse Gläser ersetzt hat — offenbar um die dämmerungsartige Dunkelheit im Innern einigermaßen zu verbessern.¹³²⁾

Die Einführung des Triforiums war allerdings eine stattliche Bereicherung, aber doch keine werthvolle Verbesserung. Denn hätte man genau wie in den Seitenschiffen einen einfachen gebrüsteten Umgang angeordnet und dahinter die Hochfenster aufsteigen lassen, so würden die letzteren von einer tiefen wirkungsvollen Laibung umrahmt worden und dadurch in die glücklichste Verbindung mit den so keusch und ernst gehaltenen Arkadenreihen getreten sein, statt dass sie jetzt flach und relieflos zwischen den Schildrippen emporsteigen und durch ihre zierlichen Profile und durch ihr schlankes Pfostenwerk einen sehr fühlbaren Kontrast zu dem Unterbaue bilden. Dass diese Oberfenster mit dem Triforium von St. Denis stammen, hat schon Schnaase V, 505 angenommen und ich bestätige es, indem ich hervorhebe, dass die nur selten vorkommende Doppelung des alten Pfostens bei viertheiligen Fenstern hier wie dort an den oberen Chorfenstern durchgeführt worden ist.¹³³⁾ Die unmittelbare Verknüpfung von Triforium und Oberfenster durch hindurchgeführte alte Pfosten ist aber nicht in St. Denis, sondern nach Viollet-le-Duc zuerst in der etwas älteren Kathedrale von Troyes zur Ausführung gekommen. Die Gewölbe des Mittelschiffs stimmen in allen wesentlichen Punkten, Gurtbögen, Rippen, maskenbesetzten Schlusssteinen etc. mit denen der Seitenschiffe so genau überein, dass eine nähere Charakteristik überflüssig ist.

Das einbogige Strebewerk ist in Form einer hochkantigen Platte, mit einem Vierpasse durchbrochen, kräftig gestaltet, schön geschwungen und steil geführt. Es wird in üblicher Weise zur Herstellung eines äusseren Umganges von einem abgelösten Rundpfeiler an der Oberwand getragen und durch schräg zurückgezogene Strebebfeiler mit niedrigen Vorbaldachinen und höheren Hinterfialen gestützt. Die Strebebfeilerkrönungen sind sowohl auf der Nord- wie Südseite verschieden gestaltet; die beiden mittelsten stets höher als die übrigen. Die hier mitgetheilten Holzschnitte lassen die Seitenansicht und die Frontseite des Strebewerks deutlich genug erkennen, um die strenge Schönheit dieser wichtigen Bauteile, welche Erwin's Talent verdankt werden, zu würdigen.¹³⁴⁾ Leider war es aus den vorliegenden Publikationen nicht möglich, ein zuverlässiges System des Innern zusammenstellen zu können, und mag diese Lücke der Theilnahme süddeutscher Fachgenossen empfohlen werden, um sie bald und dauernd auszufüllen.

128) Abb. b. Ungewitter, Lehrb. 13, 315.

129) Ungewitter a. a. O. 15, 368.

130) Kugler in Gesch. d. Bauk. III, 289 zitiert nichtsdestoweniger Schnaase als denjenigen, der dieses Faktum hervorgehoben hat. Es ist dies eine Ignoranz der Mertens'schen Forschungen, welche sich bei Kugler mehrfach findet. Auch Schnaase, welcher sonst Mertens öfter zitiert, hat es an dieser Stelle, V, 505, nicht gethan.

131) Gute Abb. b. Friederich, Pl. 9, 2—5 u. in Wien. Berichte 5, 43 F. 21. Querschnitt b. Ungewitter, 27, 630.

132) Schweighäuser a. a. O. S. 37. Schnaase nimmt V, 505 die Hinterwand des Triforiums für geschlossen an; er hat sich wahrscheinlich durch die vordersten westlichen Joche, in denen aus strukturellen Gründen die Hinterwand geschlossen sein musste, täuschen lassen.

133) Viol. l. Duc. 5, 394 ff. An den prachtvoll gezeichneten gedoppelten Fenstermaasswerken der Thurmfront (Erdgeschoss, Südseite) hat Erwin diese Verdoppelung der alten Pfosten bei den viertheiligen Fenstern nicht festgehalten; s. Friederich Pl. 13.

134) Abb. b. Ungewitter 35, 729.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin, Versammlung am 10. Dezember 1870; Vorsitzender Herr Möller, anwesend 107 Mitglieder und 4 Gäste.

Nach kleineren geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden und nach Verlesung eines Feldpostbriefes durch Herrn Housselle, der in anziehender Weise schildert, wie die 1. Feldeisenbahn-Abtheilung unter Herrn Dirksen durch einen kühnen Handstreich das Betriebsmaterial bei Nacht unter den Kanonen von Diedenhofen vorbeigeschafft, — beantwortet Herr Böckmann die Frage, ob Sägemehl als Zusatz zu Mörtel zu verwerthen und namentlich bei Estrichen anwendbar sei. Die Anwendung dieses Materials würde immer nur lokal beschränkt sein, doch hätten die nicht sehr zahlreichen Versuche der Verwendung ein günstiges Resultat ergeben; zu Estrichen, aber nur auf ganz trockenem Grunde, würde es sich wegen seiner Elastizität empfehlen.

Herr Spieker gab hierauf einen Bericht über die neue Gestaltung des Lustgartens mit dem Reiter-Denkmal Friedrich Wilhelm III. von Prof. Alb. Wolff, dessen Enthüllung ursprünglich zum 3. August d. J. vorbereitet, durch die Kriegsereignisse jedoch vorläufig in die Zukunft gerückt ist. Mit Hülfe mehrerer gross gezeichneter Situationspläne gab der Vortragende ein Bild der verschiedenen Umwandlungen, die der Lustgarten erfahren hatte. Den vor dem Museumsbau noch ganz wüsten, mit einer Baumreihe eingefassten Platz beabsichtigte Schinkel durch zwei Baumwände einzufassen und mit zwei in der Museumsaxe stehenden Fontänen zu schmücken, während eine dritte, die grosse Schlossfontäne, in schöner Weise den divergirenden Axen der Linden, des Museums und des zweiten Schlossportals als Vermittelungs- und Knotenpunkt gedient haben würde. Dieser Plan wurde höchsten Ortes nicht genehmigt und an seiner Stelle dem Lustgarten die Form gegeben, die bis vor Kurzem bestanden. Für die Umänderung, welche die Aufstellung des Reiterstandbildes bedingte, wurde dann zunächst unter Friedrich Wilhelm IV. von Stüler ein Projekt aufgestellt, welches die gesammten Anlagen mit dem Stüler'schen Dome in Verbindung setzt und das Königsbild umgeben von einem Kranze gleichzeitiger Staatsmänner und Feldherren disponirt. Bei allen bisherigen Lösungen ist die Axe des Domes ein Hauptmotiv und die Diagonalverbindung der Schlossbrücke mit dem Rosenthaler Viertel ganz negirt. Abweichend hiervon zeigt das jetzt zur Ausführung kommende Projekt von Strack, welches sich übrigens innerhalb der alten Trottoir-Grenze hält, zwei stark betonte Diagonalwege, das Standbild, ohne weitere Umgebung, vor den Kreuzungspunkt derselben nach dem Schloss zu vorgerückt und vor demselben zwei kleinere Fontänen, während auf die gegenwärtige oder eine künftige Dom-Axe keine Rücksicht genommen ist.

Der Vortragende knüpfte hieran noch einige Notizen über das Denkmal selbst und die Fundirung desselben, die ohne grössere Schwierigkeiten in 18—20' Tiefe auf grobem Kies erfolgte, nachdem die Baugrube durch eine Spundwand gesichert worden. Zur Aufstellung des Reiterbildes auf den bis zur Fertigstellung der Eckfiguren noch provisorischen Sandsteinsockel von 13' Höhe dienten zum Theil noch die Rüstungen, mit denen s. Z. das Bild des alten Fritz versetzt worden war. Es können dieselben, sowie die Art der Verbindung der einzelnen Gusstücke hier übergangen werden, da sie ihrer Zeit ausführlich veröffentlicht worden sind. Es folgten noch einige Notizen über die beiden neuen Springbrunnen, deren Zuleitungsrohr von dem Dampfmaschinenhaus in einem gemauerten Kanale liegt, und Herr Orth knüpfte an den Vortrag noch mit einem warnenden Beispiel aus seiner eigenen Erfahrung die Notiz, dass man derartige freistehende Figuren trotz ihres Gewichtes nicht sorgfältig genug gegen Winddruck verankern könne.

Hierauf hielt Herr Boethke einen Vortrag über einen von ihm für den Dienst der kgl. Porzellan-Manufaktur ausgeführten Hafenbau an der Einmündung des Schaafgrabens in die Spree, bei welchem namentlich die schwierige Ausführung der Uferschälung auf schlechtem Baugrund und in ungünstiger Jahreszeit von Interesse war. Wir können hier auf ein eingehenderes Referat verzichten, da der Vortragende eine selbstständige Mittheilung für die deutsche Bauztg. in Aussicht gestellt hat.

Zum Schluss machte der Vorsitzende auf eine dem Verein vorliegende Sammlung mit grosser Bravour ausgeführter Skizzen der zerstörten Theile von Strassburg aufmerksam, die der Architekturmaler Hr. Ritter in Nürnberg aufgenommen hat. L.

Vermischtes.

Ueber die Gefangennahme eines Theils der 3. preussischen Feld-Eisenbahn-Abtheilung wird uns von einem Mitglied derselben aus La Fère vom 12. Dezember Folgendes mitgetheilt:

Gestern Abend wurde der grösste Theil der Feld-Eisenbahn-Abtheilung Nr. 3, welcher seit einigen Tagen mit Herstellung der Strecke Laon-Amiens beschäftigt und in Ham stationirt war, in letzterem Orte von Mobilgardien und Franktireurs überfallen und, soweit bis jetzt bekannt ist, gefangen genommen. Nur dem Lieutenant Bothe (Bauführer) und 3 Mann gelang es zu entkommen. Der Ueberfall erfolgte Abends um 6 Uhr, einer Zeit, zu der die Mannschaften, welche auf der Citadelle lagen, zum Essen in die Bürgerquartiere der Stadt zu gehen pflegten.

Bei der Abtheilung in Ham befanden sich die Baumeister Tobien, Bartels und Bruhn, sowie der Lieutenant Grapow (Bauführer), während der Chef, Geh. Rath Simon, und die Herren Koeltze und Sarrazin noch rückwärts mit Brückenbauten be-

schäftigt waren. — Es steht zu hoffen, dass bei den zufälligen Verhältnissen, in denen ein Widerstand unmöglich gewesen, Niemand zu Schaden gekommen ist. Nähere Nachrichten fehlen zur Zeit noch, sollen indess sobald als möglich folgen.

Ein Schreiben an den Preussischen Handelsminister, von dem für die Einführung gewölbter Bauten mit Wort und That unermülich wirkenden Baumeister E. H. Hoffmann erlassen, wird uns von diesem zur Veröffentlichung zugesandt. Wir entsprechen diesem Wunsche um so lieber, je mehr auch wir den vorliegenden Fall, in dem es sich um einen so ausgesprochenen Nützlichkeitsbau handelt, für geeignet halten die Hoffmann'sche Gewölbebau-Methode in Anwendung zu bringen und je mehr wir nach den Nachrichten über seine bisherigen landwirthschaftlichen Ausführungen davon überzeugt sein können, dass er zu halten im Stande ist, was er verspricht.

Berlin, 9. Dezember 1870.

Sr. Exzellenz
des Königlichen Staatsministers und Ministers für Handel,
Gewerbe und öffentliche Arbeiten
Herrn Grafen Itzenplitz

hier.

Ew. Exzellenz gestatten hochgeneigtest, dass ich auf Grund der Kunde: es sei am 3. cr. eine Summe von 250000 Thlr. durch den Brand einer Werkstatt auf Bahnhof Königsberg verloren, auf den Werth jener, seit längerer Zeit von einsichtigen, der besitzenden Klasse angehörigen Männern beachteten Baumethode die Aufmerksamkeit zu lenken suche, welche durch Errichtung gewölbter Bauten dergleichen Verluste hindert. — Als Vorzüge gewölbter Räume sind grosse Dauer und Widerstandsfähigkeit gegen Feuer allbekannt. Hohe Kosten verhinderten jedoch eine allgemeinere Anwendung der bisher vornämlich nach Erfahrungssätzen ausgeführten Gewölbebauten. —

Ich fügte zu den genannten Vorzügen bei obigen, in erster Linie auf die Ergebnisse der Wissenschaft begründeten Gewölbebauten den Vorzug der Billigkeit und — wo es darauf ankömmt — jene schätzbaren Eigenschaften, welche diese gewölbten Räume zu äusserst gesunden Aufenthaltsorten machen. — Die Billigkeit gestattet mir auch das Dach zu wölben. — Erreicht ist daher mit geringen Kosten, was seit geraumer Zeit mit Aufwand grösserer Kosten Fachleute aller zivilisirten Völker vergeblich erstrebten. — Die Ostbahn von Bromberg bis Königsberg, welche in kurzer Frist durch Feuersgefahr so namhafte Verluste erlitt, sieht in ihrer Nähe zu beiden Seiten einige dieser Gewölbebauten, berechnenden und mit feinem Sinn für die Erhaltung ihres Eigenthums ausgestatteten Landwirthen gehörig. Deren Ausführung setzt mich in die Lage, auszusprechen:

„dass mit den Kosten eines massiven, mit Holzkonstruktion der Decken und des Daches errichteten Werkstattgebäudes ein gewölbtes, also ungleich werthvolleres Gebäude auszuführen ich im Stande bin.“

Mitbetroffen durch jene Vernichtungen von Staatsvermögen folge ich dem Ruf der Pflicht, indem ich Ew. Exzellenz bitte, zum Entwurf eines derartigen Gewölbebaues als Ersatz des abgebrannten Gebäudes meine, ohne Anspruch auf Entschädigung zur Verfügung gestellte Arbeitskraft zu verwenden. —

Dem mir von Ew. Exzellenz seiner Zeit hochgeneigtest ertheilten Rath, die Presse für Verbreitung dieser so segensreich zu erachtenden Baumethode eintreten zu lassen, und dem andererseits von der gewichtigen Kraft der Fachpresse ertheilten Rath, an zuständiger Stelle tiefgehender Einsicht für die Ergebnisse meiner Bemühungen fruchtbaren Boden zu gewinnen, suche ich unter Hinweis auf die beredtesten Zeugnisse, auf die vollendeten Werke, durch Veröffentlichung dieses meines ganz gehorsamsten Angebots zu entsprechen.

Ew. Exzellenz
in ausgezeichnetster Hochachtung ergebenster
E. H. Hoffmann, Kreisbaumeister a. D.

Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift für Bauwesen, redig. von G. Erbkam, Jahrgang 1870, Heft X—XII.

A. Aus dem Gebiete des Hochbaus.

1) Die vereinigten Schulanstalten des Sophien-Gymnasiums und der Realschule in der Weinmeister- und Steinstrasse zu Berlin. Mit Zeichnungen auf Blatt A im Text und Blatt 7 bis 9, 41 bis 43, 50 und 51 im Atlas. Von Stadt-Baurath Gerstenberg in Berlin.

Im vorliegenden Hefte ist das Gymnasial- und das Direktorial-Gebäude mitgetheilt, während die Realschule bereits in der ersten diesjährigen Lieferung der Zeitschrift erschienen, auf welche wir uns s. Z. vorbehalten hier zurückzukommen.*)

Das ausser für die beiden genannten höheren Schulen noch für eine grössere Turnhalle — letztere vorläufig nur Projekt — und ein Direktorial-Gebäude für sämtliche drei Anstalten bestimmte 600 □ Ruthen grosse Areal liegt zwischen der Stein- und der Weinmeisterstrasse, an letzterer mit grösserer Front, die bei Ausführung der drei Bauten noch durch ein damals nicht zu erwerbendes Privat-Grundstück zerschnitten wurde, so dass es

*) Man vergleiche auch Architekten-Wochenbl., Jahrg. 67, S. 465.

nicht ermöglicht werden konnte, diese bedeutsame Vereinigung architektonisch zu charakterisiren, was um so mehr zu bedauern, als diese günstige Gelegenheit unter den lokalen Verhältnissen kaum zum zweitenmale wieder geboten werden dürfte.

Die gegebene Situation ist sehr geschickt benutzt; die Realschule liegt an der Steinstrasse und schliesst mit dem Gymnasium, — dessen Zugang von der Weinmeisterstrasse aus erfolgt, an welcher dies Bauwerk jedoch von dem (früheren) Nachbar-Grundstück und dem Direktorial-Gebäude maskirt ist, — zwei grosse Spielhöfe ein, im unmittelbaren Anschluss an einen umfangreichen mit Bäumen geschmückten Turnplatz, so dass sämtliche Klassen dem Strassenlärm entzogen werden konnten. —

Unter Bezugnahme auf die Mittheilung desselben Verfassers über die Gemeindeschulen in Berlin¹⁾ und den Aufsatz in diesem Blatte: „Ueber Ausführung und Einrichtung von Elementar-Schulen“²⁾ werden im Folgenden vorzugsweise nur diejenigen allgemeinen Ergänzungen und Erweiterungen kurz berührt, welche durch den anderweitigen Charakter dieser Anstalten bedingt sind.

Ausser für den Schuldieners hat keine andere Wohnung, weder für Lehrer noch Direktor — für Letzteren allein ist das gesonderte Gebäude bestimmt, — in den Anstalten Platz gefunden. Abgesehen von dem gewölbten 8' hohen Kellergeschoss sind 3 Stockwerke mit je 14' lichter Höhe erbaut, und befinden sich in der „Realschule“ im Erdgeschoss: Schuldieners, Naturalien-Kabinet, Bibliothek, Lehrerzimmer, Konferenzzimmer, Archiv, chemisches Laboratorium (in direkter Verbindung mit Souterrainräumen zur Aufbewahrung von Chemikalien, Vorräthen etc.), Klasse für Chemie und eine dergleichen für physikalischen Unterricht; im ersten Stock: Zeichensaal nebst Modellkammer, 3 Vorschul- und 5 ordentliche Klassen; im zweiten Stock: 4 ordentliche Klassen, Gesangs- und Aula mit Vorzimmer.

Während die Unterrichtsräume der „Gemeindeschulen“ in Berlin für 60, nur ausnahmsweise für 70 Kinder bestimmt sind, werden in der Realschule die unteren Klassen mit 50, die mittleren mit 40 und die oberen mit 30 Schülern besetzt; die dafür angeordneten Zimmer sind zweifenstrige sogenannte „Tiefklassen“ von 16½ bis 18½' Länge und 25 bis 28' Tiefe — Balken parallel mit den Frontwänden — und ergeben pro Kopf 10⅓ bis 13⅓' Fläche und 145 bis 189 Kbf. Raum. Das Arrangement der Bänke, Gänge und des Katheders ist dem der Gemeindeschulen entsprechend, die Subsellien selbst sind jedoch davon abweichend,³⁾ wie No. 15 d. Ztg. bereits erwähnt. Der unverrückbare horizontale Abstand zwischen Tisch und Bank beträgt 2 bis 3½', die Höhe der letztgenannten ist 14 bis 15" und sind dieselben wenigstens in den untersten Klassen durch Fussbretter (nicht Fussbodenbretter, wie pag. 119 irrtümlich abgedruckt) verbessert. Das Holzwerk der Subsellien und von Tischen, Schränken und Repositorien ist nicht angestrichen, sondern naturfarbig, geölt oder polirt.

Die Klassen für Physik und Chemie sind amphitheatralisch⁴⁾ angeordnet, das Laboratorium ist den besten derartigen Einrichtungen nicht nachstehend, der Zeichensaal u. A. mit sehr sorgsam konstruirten Einzeltischen mit Reitsitz versehen. Gesangs- und Zeichensaal sind 38 × 28 resp. 40 × 21', die Aula 41½ × 52½' gross; letztere 28' hoch und hat, wie die Klassen, Gasleitung erhalten.

Die Haupttreppe ist von Granit, dreiarmig, 10 resp. 8' breit. Die massiv gewölbten Korridore sind 10 resp. 11' breit, mit Fliesen belegt und wie die Klassenzimmer durch Holzpaneele⁵⁾ von 4½' Höhe gegen Beschädigungen gesichert. Die Garderobe wird innerhalb der Unterrichtsräume aufgehängt. Zu Appartements ist ein besonderes Gebäude angelegt. —

Als überaus wesentlicher Theil des Baues wird mit Recht die Heizung, — Warmwasserheizung, auch für die Aula — und die Ventilation bezeichnet, die in ähnlicher Weise wie in den neuen Gemeindeschulen (conf. Dtsche Bztg. 1870 pag. 112 und 113) ausgeführt, für etwa 225,000 Kbf. Raum bestimmt und rot. 11500 Thlr., also pro 1000 Kbf. ca. 52 Thlr. gekostet hat. —

Das „Gymnasialgebäude“ ist dem vorigen ganz analog ausgeführt und hat einen werthvollen Reiz dadurch erhalten, dass die Wandflächen in dem hauptsächlich durch Oberlicht erhaltenen Treppenhaus mit einem Bild-Zyklus geschmückt sind, dessen Vorwurf dem trojanischen Kriege⁶⁾ entlehnt ist. Komposition und Ausführung sind ein Werk des talentvollen, vielseitigen Max Lohde, dem der Kunst auf der Studienreise in Italien in jugendlichem Alter schon entrissen. Mit diesem Frieze ist die im kalten Norden seit längerer Zeit entschlummerte Syraffito-Technik zu

¹⁾ Zeitschrift für Bauwesen 1869.

²⁾ Deutsche Bauzeitung 1870 No. 14 und 15.

³⁾ Auch die Tischplatte ist nicht horizontal, sondern auf 14 bis 15" Breite um ca. 1" geneigt.

⁴⁾ Die Bänke des physikalischen Lehrzimmers im Gymnasium zu Hildesheim, (Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover, Jahrg. 1870) sind ausserdem noch „ährenförmig“ angelegt; in der Oberrealschule der böhmischen Kreisstadt Pilsen (Allgem. Bauztg. von Förster 1866) halbkreisförmig mit radialen Gängen.

⁵⁾ Statt derselben sind die Korridore der Knabenfrei- und Knabenbürgerschule zu Kiel, einem gothischen Ziegelrohbau von Martens (Zeitschrift für Bauwesen 1865 pag. 102), mit gelben Steinen in Rohbau gemauert.

⁶⁾ Die Sgraffitobilder im Treppenhaus des Sophien-Gymnasiums zu Berlin, entworfen und ausgeführt von Max Lohde. (Chromolithographien mit Text.)

neuem, warmen Leben wieder aufgewacht; aus diesem Grunde sei er doppelt willkommen, obwohl wir an dieser Stelle einem Relief oder einem Fresko unbedingt den Vorzug geben würden. Das Sgraffito ist u. E. vorzugsweise für die Aussen-Architektur zu verwerthen und haben wir schon früher, u. A. auch in diesem Bl.^{*)} auf seine harmonische Verwendung in Verbindung mit Backstein-Rohbau hingewiesen. Dies zu bewahrheiten hat sich bei dem in Rede stehenden Gebäude-Komplex ebenfalls Gelegenheit (Dank der Munifizenz der städtischen Vertreter!) gefunden, indem an der Fassade des gemeinsamen Direktorial-Gebäudes in der Weinmeister-Strasse unter dem Hauptgesimse von demselben Künstler — es war das letzte Werk vor Antritt seines Römerzuges — Allegorien ausgeführt sind, die den Zweck der ganzen Anlage versinnbildlichen; übrigens als Komposition nicht von günstiger Wirkung.

Dass die Gesamtausführung — das Aeusserere und im Anschluss daran auch die geräumige überwölbte Durchfahrt des Direktorial-Gebäudes als Hauptzugang zum Gymnasium, in Backstein-Rohbau, unter Verwendung von Terrakotten und Sandstein zu dem Maasswerk der grösseren Fenster — wie bei allen neueren städtischen Bauten würdig und in der allergeeignendsten Weise erfolgt, ist in d. Bl. schon so oft anerkennend hervorgehoben und erscheint in unseren Augen so selbstverständlich, dass wir dasselbe hier nicht besonders zu betonen nothwendig haben. —

Die Kosten der vereinigten Schulanstalten mit Einschluss des Grunderwerbes, aber ohne die projektirte Turnhalle und das erst neuerdings angekaufte Restgrundstück zwischen derselben und dem Direktorial-Gebäude, beziffern sich auf rot. 421,000 Thlr.

(Schluss folgt.)

*) Deutsche Bauzeitung 1868, pag. 53.

Personal-Nachrichten.

Preussen:

Ernannt:

Der Geh. Ober-Bau-Rath Hartwich zum Wirklichen Geheimen Ober-Regierungs-Rath und vortragenden Rath beim Bundeskanzler-Amt.

Gestorben:

Der Bau-Inspektor Gottschalck in Sondershausen.

Hülfskomité für die im Felde stehenden Architekten und Bau-Ingenieure.

Zur Bildung des Hilfsfonds sind von Dinstag den 6. Dezbr. bis Dinstag den 13. Dezbr. c. eingegangen:

A. An einmaligen Beiträgen.

Berlin: Kummer 10 Thlr., Mynschel (3. Beitr.) 5 Thlr. — Wremen b. Dorum: v. Geldern 5 Thlr.

B. An monatlichen Beiträgen.

Berlin: Hagen 5 Thlr., Orth 10 Thlr., Lehr 1 Thlr., Clausnitzer 2 Thlr. — Königsberg: Lademann 2 Thlr., Rosenkranz 2 Thlr., Haegewaldt 1 Thlr. — Bromberg: Hildebrandt 1 Thlr., Blumenthal 1 Thlr., Grotfeld 2 Thlr. — Danzig: Bobrik 2 Thlr. — Elbing: van Nes 1 Thlr. — Rinteln: May 5 Thlr. — Goldap: Gronwald 2 Thlr. — Kuckernese: Lorck 5 Thlr. — Zoelp: Steenke 5 Thlr. — Lichtenfelde: Otzen 3 Thlr. — V. d. Schlesw.-Holst. Zweig-Komité durch Wollheim in Neumünster: 2 Thlr. — Sigmaringen: Laur 2 Thlr. — Hechingen: Zobel 2 Thlr. — Schlüchtern: Behrend 2 Thlr., Ellenberger 2 Thlr. — Vollmerz: Schmidt 2 Thlr., Bonacker 1 Thlr. — Sterbfritz: Kalb 2 Thlr., Simon 1 Thlr. — Altengronau: Ganzel 1 Thlr.

Bei den Zweig-Komités sind ferner eingegangen:

In Breslau:

An einmaligen Beiträgen:

Hoyerswerda: Göbel 10 Thlr.

An monatlichen Beiträgen:

Breslau: Porsch 1 Thlr., Holtzhausen 6 Thlr., Nellesen 2 Thlr., A. Grau 2 Thlr. — Oppeln: Bader 2 Thlr.

In Schleswig-Holstein:

Eutin: Schmidt 2 Thlr. (nach Berlin übersandt).

In Zwickau:

A. An einmaligen Beiträgen:

Zwickau: Reichelt 1 Thlr., T. 10 Thlr., Oppe 10 Thlr., Waldow 3 Thlr. — Maurer-Innung in Glauchau u. Merane: 16 Thlr. — Glauchau: Nebe 2 Thlr., Marx 1 Thlr., Schädlich 1 Thlr.

B. An monatlichen Beiträgen:

Aue: Georgi 2 Thlr. — Zwickau: Frey 4 Thlr. (Summa 50 Thlr., welche an das Zweig-Komité zu Dresden gesandt sind).

An Verlusten sind mitgetheilt:

Schuricht, Hugo, Bauf., Görlitz — Füs. im 35. Füs.-Reg., an der Ruhr erkrankt. Aufenthalt unbekannt.
Renner, J. Fr., Polyt. — verwundet in der Schlacht bei Sedan bei Ausübung des freiwilligen Sanitätsdienstes (Schuss durch Brust und Arm); am Typhus verstorben im elterlichen Hause zu Nürnberg.
Rebentisch, A., Arch., Kassel — Kan. im 11. Feld-Art.-Reg., verwundet im Gefecht bei Baignaux (Gewehr-Kugel im linken Unterschenkel). Im Lazareth zu Tournay bei Orleans.
Laur, Viktor, Bauf. — Feuerwerker im Württ. Feld-Art.-Reg., verwundet vor Paris bei dem Ausfall am 2. Dezbr. (Schuss durch den rechten Oberarm). Im elterlichen Hause zu Sigmaringen.